

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

Canadiana.org has attempted to obtain the best copy available for scanning. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of scanning are checked below.

Canadiana.org a numérisé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de numérisation sont indiqués ci-dessous.

- |                                     |   |                                     |   |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | Coloured covers /<br>Couverture de couleur  | <input type="checkbox"/>            | Coloured pages / Pages de couleur   |
| <input type="checkbox"/>            | Covers damaged /<br>Couverture endommagée   | <input type="checkbox"/>            | Pages damaged / Pages endommagées   |
| <input type="checkbox"/>            | Covers restored and/or laminated /<br>Couverture restaurée et/ou pelliculée   | <input type="checkbox"/>            | Pages restored and/or laminated /<br>Pages restaurées et/ou pelliculées   |
| <input type="checkbox"/>            | Cover title missing /<br>Le titre de couverture manque  | <input checked="" type="checkbox"/> | Pages discoloured, stained or foxed/<br>Pages décolorées, tachetées ou piquées  |
| <input type="checkbox"/>            | Coloured maps /<br>Cartes géographiques en couleur  | <input type="checkbox"/>            | Pages detached / Pages détachées  |
| <input type="checkbox"/>            | Coloured ink (i.e. other than blue or black) /<br>Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)  | <input checked="" type="checkbox"/> | Showthrough / Transparence  |
| <input type="checkbox"/>            | Coloured plates and/or illustrations /<br>Planches et/ou illustrations en couleur   | <input checked="" type="checkbox"/> | Quality of print varies /<br>Qualité inégale de l'impression  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Bound with other material /<br>Relié avec d'autres documents  | <input type="checkbox"/>            | Includes supplementary materials /<br>Comprend du matériel supplémentaire   |
| <input type="checkbox"/>            | Only edition available /<br>Seule édition disponible  | <input type="checkbox"/>            | Blank leaves added during restorations may<br>appear within the text. Whenever possible, these<br>have been omitted from scanning / Il se peut que<br>certaines pages blanches ajoutées lors d'une<br>restauration apparaissent dans le texte, mais,<br>lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas<br>été numérisées. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Tight binding may cause shadows or distortion<br>along interior margin / La reliure serrée peut<br>causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la<br>marge intérieure. |                                     |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Additional comments /<br>Commentaires supplémentaires:      Pagination continue.  |                                     |   |

LE  
**Naturaliste Canadien**

Vol. VI.

CapRouge, Q., MARS, 1874.

No. 3

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

NOS INSECTES.

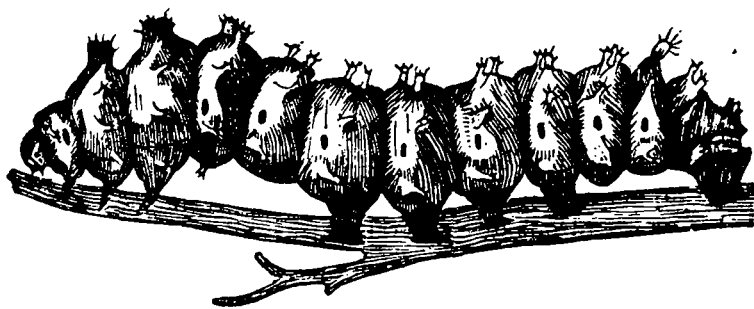


Fig. 2.

Convaincu que les aptitudes pour l'étude des sciences, et notamment un goût prononcé pour l'histoire naturelle, ne font pas défaut parmi nos compatriotes, mais que le manque d'ouvrages spéciaux vient partout mettre obstacle à ces bonnes dispositions, paralyser ces nobles élans aussitôt qu'ils se montrent, nous avons depuis plusieurs années travaillé à la rédaction d'une Faune Entomologique de notre pays. Nos notes toutes prêtes à être livrées à l'impression, nous nous sommes adressé à la législature à sa dernière session, sollicitant une aide pour cette publication, car nous n'ignorions pas que le débit seul d'un tel ouvrage serait insuffisant pour en couvrir les frais d'impression, qu'augmentent encore les nombreuses gravures qu'il nécessite. Nous nous croyions d'autant mieux fondé

dans notre demande, que partout ailleurs des publications de ce genre se font aux frais de l'état ; que ce sont pour l'ordinaire des éditions de luxe que les Etats s'échangent les uns les autres et dont ils gratifient leurs institutions respectives. Ainsi les Etats de New-York, du Massachusetts, pour ne citer que les plus près de nous, ont leurs études spéciales sur leurs plantes, leurs mammifères, leurs oiseaux, leurs insectes, etc.

Malheureusement notre demande n'a pas été écoutée ; le peu d'attention en général qu'on apporte à l'étude des sciences, et les malencontreuses élections qui sont venues surexciter les esprits en subordonnant souvent l'intérêt général aux exigences des partis, ont été cause que notre requête est passée presque inaperçue. Nous n'entretenons cependant aucun doute qu'avec une Faune Entomologique de notre pays, il en serait pour les insectes comme il en a été pour les plantes depuis la publication de notre Flore, la clef de l'étude en ferait naître le goût, et le moyen de la poursuivre étant donné, on ne manquerait pas en bien des endroits de s'y livrer.

Voyons les hommes sérieux de tous les pays livrés au travail de l'intelligence, s'efforçant sur chaque point de reculer les bornes des connaissances acquises, et livrant dans les résultats de leurs études des sciences abstraites, les bases de ces inventions de tout genre qu'on met tous les jours à notre portée pour notre plus grand avantage. Toutes les inventions ont eu la science pour point de départ, la vapeur, le télégraphe, les chemins de fer, la photographie, le gaz d'éclairage, etc., sont dus à la méditation, aux calculs des savants dans leurs cabinets ! Et au milieu de ce mouvement général, lorsque tout s'agite autour de nous, lorsque chacun s'efforce d'apporter son contingent à la poursuite du progrès, voudrions-nous seuls demeurer indifférents ? attendre insouciant à bénéficier du travail des autres sans vouloir fournir notre part ? ..... Il est vrai que nous sommes un peuple encore dans l'enfance ; mais quelque faibles que nous soyons, nous refuserons-nous à la partie du travail qui nous échoit dans la grande famille humaine ? Or notre partie, à nous, de ce travail, c'est la connaissance de notre propre

pays. Nous avons été libéralement partagés par la Providence dans la distribution des richesses naturelles qu'elle a réservées au coin de terre où elle nous a fait naître. Voulons-nous attendre que des étrangers viennent nous apprendre ce que nous possédons? Le devoir ne nous incombe-t-il pas de le connaître nous-mêmes d'abord pour le leur communiquer ensuite?

Mais, dira-t-on, soit! cependant de quelle si grande importance peut être la connaissance des insectes? Nous ne voyons pas qu'elle soit indispensable?

Indispensable, non, sans doute; mais elle est du moins fort utile. Ignore-t-on l'énorme tribut que nous payons chaque année à la gent insecte? On demande 4 millions, 5 millions de piastres pour le chemin de fer du nord, et on a peine à trouver cette somme; mais les insectes nous enlèvent plus que cela chaque année! Quelques chiffres vont nous en convaincre. Notre Province renferme 120,000 cultivateurs; disons que la mouche à blé fait seulement perdre 10 minots de blé à chacun; voilà du coup 1,200,000 minots, plus de 1 million et demi de piastres! Ajoutez à cela les choux, les groseilles, les gadelles dévorées par les chenilles; les chevaux, les bêtes à cornes, les moutons victimes des oestres; les fourrures, les étoffes, gâtées par les mites; les oignons et autres légumes, les viandes et autres provisions ravagés par les vers, etc., etc., certainement ce sera encore rester en deça de la réalité en portant à \$5,000,000 le tribut que nous payons aux insectes chaque année!

Sans doute que les insectes ne seront pas exterminés par cela seul qu'ils seront connus; non! mais ce sera déjà la première base d'opération réglée pour la guerre que nous avons à leur livrer; mais la publication d'un tel ouvrage sera le premier pas de fait dans la tâche qui nous est dévolue d'avoir à connaître nous-mêmes nos propres productions naturelles pour les faire ensuite connaître aux autres; mais ce sera fournir à toutes nos maisons d'éducation et à tous les amateurs les premiers éléments pour mettre sur pied les collections qu'il leur importe de former! A qui m'adresser, où prendre les ouvrages nécessaires pour

parvenir à l'identification des insectes que je rencontre, pour savoir comment les disposer, dans quel ordre les placer?... Voilà ce que l'on nous a écrit vingt fois.

Pour toutes ces raisons, et pour répondre à ce besoin, nous nous sommes décidé à faire un appel aux amis des sciences, dans le but d'assurer par leur coopération la publication de l'ouvrage en question, qui sera intitulé :

### PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA

PRÉCÉDÉE D'UN TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'ENTOMOLOGIE.

L'ouvrage, imprimé sur papier bien supérieur à celui du *Naturaliste*, et illustré de nombreuses gravures sur bois, formera deux volumes in-12 de plus de 500 pages chacun.

*Prix : \$2 pour chaque volume, payables à la livraison.*

Chaque volume sera complet par lui-même.

Le premier volume paraîtra vers le mois d'Août, et le second dans le cours de l'hiver prochain.

Le tirage sera réduit à peu de chose près au nombre des souscripteurs.

Les amis des sciences disposés à nous accorder leur concours voudront bien signer les bulletins de souscription ci-joints et nous les adresser *franco* sans délai, afin de faire commencer de suite l'impression.

On peut aussi nous adresser des souscriptions directement par toute autre voie.



## FAUNE CANADIENNE.

### LES OISEAUX.

(Continuée de la page 39).

2e Division des Palmipèdes, les Gaviides ou Mouettes, *Gavia*.

#### II. Fam. des PÉLÉCANIDES. *Pelecanida*.

Bec long, large à la base, terminé par un crochet aigu, à mandibules lisses, non dentées. Narines peu apparentes. Ailes longues; tarses courts et robustes. Doigts, tous

réunis ensemble par une membrane (Totipalmes). Face et gorge généralement nues, cette dernière susceptible de se développer en poche plus ou moins considérable.

Les 3 genres que nous renfermons dans cette famille ont été considérés par plusieurs auteurs comme formant autant de familles distinctes.

Poche sous-maxillaire susceptible d'une grande extension 1. *PELECANUS*.

Poche sous-maxillaire très petite ou moyenne ;

Tête huppée ; bec fort, sans crochet recourbé..... 2. *SULA*.

Tête sans huppe ; bec grêle, à crochet très recourbé 3. *GRACULUS*.

Les Pélécanides sont tous de forte taille, vivant exclusivement sur l'eau. Il sont lourds au vol. Leur chair n'est pas généralement admise comme aliment.

#### 1. Gen. PÉLICAN. *Pelecanus*, Linné.

Bec long, droit, très déprimé, à pointe recourbée, forte et aiguë. Narines à peine perceptibles. Mandibule inférieure plus large que la supérieure à la base. Ailes de longueur moyenne, la 2e rémige la plus longue ; les secondaires presque aussi longues que les primaires. Queue courte, large, arrondie. Tarses courts et forts, recouverts d'écaillés réticulées. Doigts, tous sur le même plan et réunis par une membrane, celui du milieu le plus long. Poche sous-maxillaire s'étendant de la gorge à l'extrémité de la mandibule inférieure et susceptible d'une très grande dilatation.

**Pélican bec-rouge.** *Pelecanus erythrorhynchus*, Gmel. *Cyrtopelecanus trachyrhynchus*, Bon. *Pelecanus Americanus*, Aud.—Vulg. *Pélican d'Amérique* ; Angl. *Rough-billed Pelican*.—Long. 70 pouces ; ailes 24.50 ; bec 13.50 ; tarses 4.75 ; queue 7. Blanc ; le bec, la poche gulaire avec les pattes, d'un jaune orange ; les primaires noires ; l'espace nu autour de de l'œil, jaune ; le tête porte aussi une huppe occipitale jaune. Le bec des mâles porte sur sa mandibule supérieure un appendice osseux, mince, d'environ un pouce de hauteur sur une longueur de 3 à 4 pouces. Le blanc pur prend une teinte rosée dans le mâle, dans la saison de l'amour.

Accidentel. Ce magnifique oiseau, la plus forte taille de tous ceux qui nous visitent, ne se rencontre que très rarement dans nos parages. On en tua un en 1840 dans

Le Lac St. Paul, à St. Grégoire (Nicolet), que nous avons vu vivant, n'étant encore que blessé. En 1864, huit vinrent tout à coup s'abattre dans la baie de Burlington, Ont. Deux de ceux-ci font actuellement partie du musée de Mr. McIlrath de Hamilton. Les Pélicans sont des oiseaux lourds, paresseux, passant tout le jour sur les battures ou les roches solitaires, à digérer les produits de leurs pêches du soir et du matin. Ce sont d'ordinaire de petits poissons qu'ils saisissent à la nage sans plonger, mais seulement en enfonçant le bec sous l'eau. Lorsque la pêche est abondante, ils conservent l'excédant de leur réfection frais et même vivants dans leur poche sous-maxillaire, que pour cette fin ils remplissent d'eau. Ils peuvent ainsi se dispenser de recourir à de nouvelles chasses pendant plusieurs jours de suite.

Celui qu'on tua à St Grégoire en 1840 faillit coûter la vie au chasseur qui l'abattit. Porté sur une très frêle embarcation pour faire la chasse aux canards, dans les herbes des eaux peu profondes, il envoya au géant em-plumé qu'il ne connaissait pas, au vol, un simple coup de plomb ordinaire. C'en fut assez toutefois pour faire tomber l'oiseau à l'eau; et ce fut alors qu'en le poursuivant, il fit chavirer son canot en voulant lui appliquer un violent coup d'aviron. Ce ne fut qu'après avoir ressenti plus d'une fois les étreintes des fortes mandibules de sa victime sur ses bras, dans ses efforts pour s'en saisir, que se tenant d'une main à son canot renversé, il put de l'autre la maîtriser assez pour attendre que des compagnons pussent venir avec une autre embarcation à sa rescousse. On garda le rare oiseau plusieurs jours vivant; après sa mort, on le fit monter par le Dr. Desilets, de Bécancour, et il doit probablement se trouver encore aujourd'hui dans le cabinet quelque amateur des environs.

Les Pélicans s'accommodent également des eaux douces et salées. On dit qu'ils font leur ponte dans le voisinage des lacs de l'intérieur du Nord Ouest.

On sait que le Pélican est passé dans la sculpture ornementale de nos temples religieux, comme un emblème de la charité qui porte à se sacrifier soi-même pour le salut

de ceux que l'on aime. On le représente d'ordinaire se déchirant le sein pour abreuver ses petits de son sang. Inutile de faire observer que cette fable, que St. Jérôme et St. Augustin ont empreuntée aux Egyptiens où elle était fort en vogue, n'a rien de fondé avec les mœurs de cet oiseau. Elle est même d'autant plus opposée à ses habitudes, que le Pélican possède dans sa poche à provisions, une ressource contre la disette que n'ont pas les autres oiseaux.

### 2 Gen. FOU. *Sula*, Brisson.

Bec un peu plus long que la tête, droit, fort à la base, comprimé sur les côtés, courbé à la pointe. Narines à peine perceptibles. Ailes allongées; queue passablement longue, arrondie, tarses courts et forts. Doigts longs, tous réunis par une membrane continue. Poche sous-maxillaire moyenne.

**Le Fou de Bassan.** *Sula bassana*, Linn. *S. Americana*, Bon. *Pelecanus bassanus*, Briss.—Vul. *L'Oie de Solan*; Angl. *Common Gannet*; *Solan Goose*.—Long. 38 pouces; ailes 19.50; bec 4; tarses 2.25; queue 10. Bec d'un gris bleuâtre; espace nu autour des yeux avec la gorge, d'un bleu sale; primaires d'un brun foncé; tout le reste du corps blanc. La tête et le derrière du cou souvent d'un jaunâtre plus moins prononcé.

EA. C.—Ce petit Pélican se trouve en quantité, tout l'été, sur les rivages du Labrador, faisant sa ponte sur des rochers déserts. La femelle ne pond qu'un seul œuf dans un nid qu'elle se construit d'herbes marines. La stupidité de ces oiseaux, qui souvent ne savent pas même fuir le danger, leur a fait donner le nom de *Fous*.

### 3. Gen. CORMORAN. *Graculus*, LINN.

Bec médiocre, très recourbé à la pointe; narines non apparentes; ailes moyennes, pointues; queue courte, arrondie; tarses courts; doigts longs et tous réunis par une membrane continue. Poche gulaire susceptible d'une grande dilatation.

**Le Cormoran Commun.** *Graculus carbo*, Gray; *Phalacrocorax carbo*, Bon. *Pelecanus carbo*, Lin.—Vulg. *Margarin*; Ang.



*Common Cormorant*.—Long. 37 pouces; ailes 14; bec 3.50; queue 6.50; tarsi 2.25. Couleur générale d'un noir bleuâtre avec réflexions de verdâtre. La tête porte une huppe sur le derrière. La poche sous-maxillaire est jaune avec une large bande blanche à la base; quelques stries blanches sur la tête; deux taches blanches sur les côtés. Espace nu autour des yeux d'un olive foncé, rouge en arrière; pieds d'un noir grisâtre. Troisième primaire la plus longue. Queue de 14 plumes.

E. CC.—Ce Cormoran qui est très commun dans le Golfe tout l'été, et où il y fait sa ponte, y est généralement désigné sous le nom de *Margau*. Et cette appellation ne date pas d'hier, puisqu'on la voit mentionnée dans les récits de nos premiers historiens. "En un canton de l'île aux-Oiseaux (route du Canada), dit Sagard, étaient des oiseaux se tenant séparés des autres et très difficiles à prendre, pour ce qu'ils mordaient comme chiens, et les appelait-on *Margaux*." Contrairement aux Fous, leurs voisins, les Cormorans sont d'une approche très difficile. Ils se nourrissent exclusivement de petits poissons, aussi leur chair est-elle huileuse et fort désagréable, si ce n'est dans le bas âge. Ils se construisent des nids sur des rochers escarpés, avec des herbes marines qu'ils vont chercher souvent à de très grandes distances. La ponte est de deux ou 3 œufs d'un vert bleuâtre, tout parsemés de dépôts calcaires qui les rendent rudes au toucher.

*A continuer.*

---

## PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE

DU

CANADA.

(Continuée de la page 55).

Fam. X. HISTÉRIDES. *Histeridae*

Languette cachée par le menton. Palpes labiaux de 3 articles, les maxillaires de 4, filiformes.

Antennes rétractiles, courtes, *généculées*, de onze articles, le 1er allongé, les 3 derniers formant une massue.

Mâchoires à 2 lobes ciliés, l'interne plus petit.

*Prothorax* échancré en avant, exactement appliqué à sa base contre les élytres. Cavités coxales ouvertes en arrière.

Mésosternum éloignant beaucoup les hanches intermédiaires et s'articulant en avant avec le prosternum.

Métasternum très grand et s'unissant au mésosternum par une ligne à peine perceptible.

Elytres tronquées postérieurement, laissant les 2 derniers segments de l'abdomen à découvert.

Abdomen de 5 segments dont le 1er très grand et le dernier très court, triangulaire.

Hanches antérieures transversales, globuleuses, les deux autres paires *aplaties, écartées, les dernières sans sillons pour recevoir les cuisses.*

Pattes courtes, retractiles; cuisses comprimées. Tarses grêles, courts, de 5 articles, rarement *hétéromères.*

Insectes de taille moyenne ou petite; à téguments glabres et polis, formant une famille des mieux caractérisées parmi tous les Coléoptères. Le corps est généralement court, carré ou ovalaire, plus ou moins déprimé, quelquefois *sub-globuleux.* Dès qu'on les saisit, la tête s'enfonce dans le *prothorax*, les antennes se cachent dans un sillon du prosternum, les pattes se replient sous le corps, et l'insecte paraît comme mort. Leur forme en carré avec l'abdomen visible au delà des élytres et la tête toujours plus ou moins enfoncée dans le *prothorax* les font reconnaître à première vue. Leur larves qui ont beaucoup de ressemblance avec celles des *Staphylinides* vivent aussi dans les mêmes lieux; on les trouve dans les charognes, les déjections des animaux, sans en excepter celles de l'homme, et quelques espèces aussi sous les écorces. Il est probable que ces dernières se nourrissent des larves des *Scolytides* en compagnie desquelles on les trouve souvent. On rencontre les insectes parfaits à peu près dans les mêmes lieux que leurs larves; leur démarche est peu agile, mais ils volent assez bien.

La famille se partage en deux tribus, les *Hololeptides* et les *Histérides* proprement dits. Nous n'avons encore rencontré que des individus de la dernière division, bien qu'il soit probable que la première soit aussi représentée dans notre Province.

Nos espèces se bornent toutes aux 2 genres qui suivent:

- |  |              |
|--|--------------|
| Prosternum pourvu d'une mentonnière..... | 1. ESCARBOT. |
| Prosternum sans mentonnière. ....        | 2. SAPRIN.   |

1. Gen. ESCARBOT. *Hister*, Linné.

Tête rentrante, front entouré d'une strie en avant; mandibules saillantes. *Prosternum s'avancant en avant* (mentonnière) pour couvrir la bouche dans le repos. Antennes sous un rebord du front, à massue petite, tri-articulée, ovulaire. Prothorax en carré, peu rétréci en avant et échancré pour recevoir la tête. Pygidium en triangle curviligne, vertical. Jambes antérieures larges, dentées, fouilleuses. Elytres marquées de stries dont quelques unes interrompues au milieu.

Les Escarbots ne dépassent pas la taille moyenne, ils sont tous de couleur noire, quelquefois avec taches rouges. Nous en avons rencontré 9 espèces.

*Clef pour la distinction des espèces.*

- Un seul rang d'épines aux 4 jambes postérieures; opaques 1. *planipes*.  
 Deux rangs d'épines aux 4 jambes postérieures; brillants;  
 Thorax avec 2 stries marginales;  
   Stries marginales du thorax entières. .... 2. *interruptus*.  
   Strie marginale extérieure interrompue;  
     Elytres toutes noires;  
       4e strie dorsale interrompue ..... 3. *depurator*.  
       4e strie dorsale entière.  
       5e strie dorsale courte, libre ..... 4. *fœdatus*.  
       5e strie dorsale unie avec la suturale. ... 5. *americanus*.  
     Elytres tachées de rouge ..... 6. *bimaculatus*.  
 Thorax avec une seule strie marginale;  
   Stries dorsales ponctuées. .... 7. *marginicollis*.  
   Stries dorsales non ponctuées;  
     Stries dorsales 4 et 5 interrompues à la base de  
       l'élytre. .... 8. *Lecontei*.  
     Strie dorsale 4 entière, la 5e à peine interrompue 9. *attenuatus*.

**1. Escarbot pieds-plats.** *Hister planipes*, Lec.—Long. .30 pouce. D'un noir opaque. Thorax chagriné. Elytres à ponctuations peu profondes, à stries non ponctuées, la marginale interrompue et la 5e dorsale, à compter du bord, unie avec la suturale.—C.

Très distinct par sa couleur opaque.

**2. Escarbot interrompu.** *Hister interruptus*, Beauvais.—Long. .25 pouce. Noir, brillant. Thorax avec 2 stries marginales entières. Elytres avec une strie marginale entière; une très petite strie oblique part de l'angle huméral dans la direction de la 1ère strie dorsale; 4 stries dorsales entières, la 5e n'atteignant pas le milieu, une petite strie oblique à la base paraissant comme la base de cette 5e strie; tarsi antérieurs à 3 dents.—CC.

**3. Escarbot dépurateur.** *Hister depurator*, Say.—Long. .25 pouce. Noir, luisant. Thorax avec la strie marginale extérieure plus courte que l'intérieure. Elytres à strie marginale obsolète, n'étant indiquée que par quelques points peu apparents, les stries 1, 2, 3 entières, la 4e interrompue au delà du milieu et la 5e très courte, la suturale ne dépassant pas le milieu. Jambes antérieures à 3 dents, la terminale quelque peu échancrée.—CC.

**4. Escarbot souillé.** *Hister fœclatus*, Lec.—Long. .20 pouce. Noir, brillant. Strie marginale du thorax double, l'extérieure ne dépassant pas le milieu. Elytres avec les stries ponctuées, celles 1, 2 3 et 4 entières, la 5e très courte et la suturale dépassant à peine le milieu; strie marginale double, l'intérieure partant de la base et l'extérieure du sommet, toutes deux interrompues au-delà du milieu et se dépassant sans se toucher. Pygidium poli, sans ponctuations à l'extrémité.—C.

**5. Escarbot d'Amérique.** *Hister Americanus*, Paykull.—Long. .15 pouce. Noir, brillant. Thorax à strie marginale double, l'extérieure ne dépassant pas le milieu, l'intérieure se rendant jusqu'à la base mais interrompue vers son milieu. Elytres à stries dorsales entières, la 5e s'unissant à la base avec la suturale; la marginale obsolète. Pygidium finement ponctué. Jambes antérieures à 4 dents, la terminale échancrée.—C.

**6. Escarbot à 2 taches.** *Hister bimaculatus*, Linn.—Long. .17 pouce. Noir, avec une tache rouge triangulaire au sommet de chaque élytre, cette tache partant de la suture à l'angle interne et se dirigeant obliquement vers le bord qu'elle rejoint au delà du milieu. Prothorax à strie marginale simple, interrompue avant d'atteindre la base, un gros point enfoncé en dedans de l'angle antérieur de chaque côté. Stries dorsales toutes entières à l'exception de la suturale qui dépasse à peine le milieu; strie marginale obsolète.—R.

**7. Escarbot à-cou-marginé.** *Hister marginicollis*, Lec.—Long. .18 pouce. Thorax à strie marginale simple, atteignant la base. Stries dorsales 1, 2, 3 et 4 entières, la 4e n'atteignant pas tout-à-fait la base, la 5e courte n'atteignant pas le milieu; la suturale un peu plus longue que cette dernière; la marginale simple, entière. Pygidium très densément ponctué.—C.

**8. Escarbot de Leconte.** *Hister Lecontei*, Mars.—Long. .12 pouce. Noir brillant, oblong, de forme moins carrée que les précédents. Impression frontale en avant seulement. Thorax plus large que long, à strie marginale simple. Elytres à stries dorsales 1, 2 et 3 entières, la

4e n'atteignant pas le milieu et la 5e encore plus courte, la suturale obsolète. Corps plus déprimé que dans les espèces précédentes.—C.

Commun sous les écorces de bois mort.

**9. Escarbot atténué.** *Hister attenuatus*, Lec.—Long. .12 pce. Noir, brillant, oblong. Prothorax plus long que large, avec une seule strie marginale. Stries dorsales toutes entières, la suturale seule interrompue avant d'atteindre la base. Corps déprimé et plus allongé que dans les espèces précédentes.—C.

Se trouve de même que le précédent sous les écorces.

2. Gen. SAPRIN. *Saprinus*, Leach.

Mandibules saillantes. *Pronotum sans mentonnière*. Antennes insérées presque à découvert, à massue ovulaire ou subglobuleuse. Prothorax bisinué à sa base, rétréci en avant. Pygidium grand, vertical, en triangle curviligne. Jambes antérieures larges, dentées.—Corps court, épais, carré, ovale ou elliptique.

Petits insectes qu'on trouve dans les bouses, sur les charognes, etc. Nous n'en avons encore trouvé que 3 espèces.

Strie suturale des élytres atteignant l'extrémité. . . . . 1. *distinguendus*.  
 Strie suturale des élytres interrompue avant l'extrémité ;  
 Elytres échancrées à la suture au sommet. . . . . 2. *assimilis*.  
 Elytres coupées carrées au sommet . . . . . 3. *sphæroides*.

**1. Saprin distinct.** *Saprinus distinguendus*, Mars. — Long. .18 ponce. Noir, ponctué, excepté sur le dos du prothorax, les bords des élytres, et un espace commun à leur base. Thorax plus large que long, rétréci en avant, sub-anguleux au milieu à la base. Elytres à 4 stries dorsales, la 4e se courbant à la base pour s'unir avec la suturale ; espace lisse s'étendant de la 3e strie au milieu de la suture. Pygidium très densément ponctué. Jambes antérieures élargies, arrondies et dentées extérieurement.—CC.

**2. Saprin très-semblant,** *Saprinus assimilis*, Paykull.—Long. .19 ponce. Noir, ponctué excepté sur le dos du prothorax et à la base des élytres. Prothorax rétréci et rabattu en avant, anguleux au milieu à la base avec un point enfoncé sur la pointe. Elytres lisses à la base jusqu'au delà de la moitié, l'angle huméral et le sommet ponctué, 4 stries dorsales incomplètes, la 4e s'unissant avec la suturale qui est interrompue avant d'atteindre le sommet.—R.

**3. Saprin spéroïdal.** *Saprinus sphæroides*, Lec.—Long. .11 ponce. Noir, ponctué excepté sur le dos du prothorax et à la base des élytres. Prothorax en carré transversal, un peu rétréci en avant, peu

allongé au milieu à la base. Elytres assez longues, lisses à la base, ponctuées au sommet, coupées carrément en arrière; 4 stries dorsales dont la 4e s'unit avec la suturale qui n'atteint pas le sommet de l'élytre. Jambes antérieures fortement dentées, l'avant dernière dent la plus forte.—R.

Fam. XI. SCAPHIDIIDES. *Scaphidiidæ*.

Menton carré; languette membraneuse; palpes 3-articulés.

Mâchoires à deux lobes membranoux; palpes à 4 articles, le dernier conique.

Antennes de 11 articles, en massue ou capillaires, insérées au bord du front qui est contracté et allongé en une espèce de bec.

Prothorax à cavités coxales arrondies, ouvertes en arrière, les hanches contiguës, les flancs sans sutures distinctes.

Mésosternum proéminent ou caréné; métasternum très grand. *Hanches postérieures ovales, non proéminentes, largement séparées.*

Elytres tronquées au bout, recouvrant imparfaitement l'abdomen.

Abdomen à 5 segments libres, le 1er très grand, le 5e conique et aussi long que les 3 précédents réunis.

Pattes grêles; tarsi à 5 articles, longs, filiformes; crochets simples.

Tout petits insectes qui vivent dans les champignons et les bois décomposés. Ils sont assez agiles, mais leur démarche est saccadée et sautillante. Nous n'en avons rencontré qu'une espèce.

Gen. SCAPHIDION. *Scaphidium*, Olivier.

Tête inclinée. Yeux échancrés, subréniliformes. Antennes grêles, sans massue. Ecusson libre. Pattes grêles, garnies de poils fins mais sans épines. Mésosternum avec une pointe fine dirigée en avant. 1er segment ventral très large.

**Scaphidion noir.** *Scaphidium piceum*, Mels.—Long. . 15 pœ. D'un noir de poix, brillant. Antennes roussâtres. Prothorax subtriangulaire, bordé à sa base d'une ligne ponctuée se relevant avant d'atteindre les angles. Elytres assez longues, tronquées et échancrées en arrière, avec 1 ou 2 lignes de points sur le dos plus ou moins distinctes, la strie suturale se joignant à une transversale qui borde la base et se termine près de l'angle huméral. Abdomen en pointe aiguë en arrière des élytres. Dessous poli, brillant, les 4 hanches postérieures fort écartées.—R.

(A continuer.)

## LES ICHNEUMONIDES DE QUEBEC

AVEC DESCRIPTION DE PLUSIEURS ESPÈCES NOUVELLES.

(Continué de la page 63).

16. GEN **EXETASTES**, Grav. (Exétaste).*(Exetastes, qui cherche).*1. **Exetastes niger**, Cress. (Exétaste noir).*Exetastes niger*, Cress, Proc. Ent. Soc. Phil. IV, p. 275, ♂ ♀.

Un seul spécimen ♀.

2. **Exetastes albitarsis**. (Exétaste à-tarses-blancs). *nov. sp.*

♀ — Long. .50 pouce. Noir ; antennes longues, très-minces à l'extrémité, à scape roussâtre en dessous, et portant un anneau jaune au delà de leur milieu. Écailles alaires, dos du mésothorax excepté une ligne noire au milieu, stigma, nervure costale, les 4 pattes antérieures, les trochantins, l'abdomen excepté les 3 derniers segments, base des cuisses et des jambes postérieures, d'un roux plus ou moins foncé. Écisson saillant, d'un jaune clair. Les hanches, les cuisses, et les jambes postérieures excepté à la base, noires. Tarses postérieures, avec plus de la moitié du 1er article à la base et l'extrémité du dernier, noir, le reste d'un jaune-blanc. Tarière courte, mais dépassant l'abdomen.

Deux spécimens ♀.

3. **Exetastes rufus**. (Exétaste roux). *nov. sp.*

♀ — Long. .38 pouce. D'un roux foncé ; palpes et écailles alaires, jaunes. Antennes sétacées, brunes, jaunes à la base et à l'extrémité. Ailes légèrement jaunâtres, stigma jaune, nervures brunes. Tout le thorax d'un roux uniforme et quelque peu pubescent. Dos du mésothorax indistinctement taché de brun. Métathorax court, sub-globuleux, à lignes soulevées distinctes. Pattes de mêmes couleur que le corps ; les hanches postérieures tachées de noir en dedans ; cuisses postérieures avec l'extrémité des jambes, noir. Abdomen roux, plus clair au milieu, élargi et sub-comprimé en arrière, premier segment s'élargissant en arrière et portant un petit sillon peu prononcé au milieu, quelquefois avec une tache noire en cet endroit ; 2e et 3e segments d'un jaune clair avec une ligne latérale enfoncée oblique, près de la base, et une ligne noire dans la même direction. Tarière courte, rousse, ses valves noires.

Trois spécimens, 2 ♀ et 1 ♂. Cette espèce semble

tenir le milieu entre les *Exetistes* et les *Ceratosoma* de Cress. Comme ces derniers, elle porte des lignes obliques enfoncées sur les 2e et 3e segments abdominaux, à la manière de *Glypta*, mais son abdomen au lieu de s'effiler et de se rétrécir à l'extrémité, s'élargit au contraire et se montre un peu déprimé.

17. Gen. **PHYTODIETUS**, Grav. (Phytodiète)

**Phytodietus zonatus.** (Phytodiète zoné). *nov. sp.*

♀—Long. .38 pouce. Noir; orbites antérieurs interrompus vis-à-vis les antennes, orbites postérieurs, écailles alaires avec un point en avant, les bords de l'écuison avec sa pointe, le post-écusson, une bande transversale au sommet du métathorax, une ligne sur le bord postérieur de tous les segments abdominaux, d'un jaune clair. Antennes longues, filiformes, noires, brunâtres en dessous, le scape taché de jaune en dessous. Les palpes, le stigma, les pattes avec les 4 hanches postérieures, d'un roux plus ou moins foncé. Hanches antérieures noires, les intermédiaires avec une ligne noire en dehors; jambes postérieures, surtout à l'extrémité, avec leurs tarses, brunâtres. Abdomen noir, poli, à 1er segment s'élargissant en arrière, un peu comprimé et épaissi à l'extrémité, le 6e segment s'élargissant mais sans se prolonger en dessous en écaille pour recevoir la tarière. Tarière un peu plus courte que l'abdomen, forte, droite.

Un seul spécimen ♀.

18. Gen. **COLEOCENTRUS**, Grav. (Coléocentr).

(De *koleos*, étui, et *kentron*, dard; allusion à l'écaille de l'abdomen).

**Coléocentrus Quebecensis.** (Coléocentre de Québec). *nov. sp.*

♀—Long. .75 pouce. Noir; palpes, bords intérieurs des yeux, écailles alaires avec un point en avant, stigma, toutes les pattes et les trochantins, d'un roux plus ou moins foncé. Ailes enfoncées et jaunâtres, à aréole pétiolée, triangulaire; nervures brunes. Hanches noires, jambes postérieures brunes à l'extrémité. Abdomen s'élargissant en massue à partir du 3e segment, le 5e se prolongeant en dessous en une grande écaille pour recevoir la tarière, les derniers segments marginés de blanchâtre postérieurement. Tarière plus longue que le corps, droite, à valves comprimées et épaissies à l'extrémité.

Trois spécimens ♀. Nous devons ce bel insecte à Mr. Bélanger, curateur des musées de l'Université-Laval.



19. GEN. **TROPISTES**, Grav (Tropiste).(De *tropis*, carène; allusion à l'abdomen comprimé).**Tropistes elegans**. (Tropiste élégant). *nov. sp.*

♂—Long. .58 pouce. Noir varié de blanc; tête blanche, noire en arrière et sur le vertex, extrémité des mandibules avec un point enfoncé de chaque côté au dessus du chaperon, noir. Antennes noires à la base en dessus jusqu'au de là de la moitié de leur longueur, le reste blanc, dessous blanchâtre à la base. Thorax noir, une ligne sur les bords des 3 lobes mésothoraciques, écailles alaires, un point en avant, une ligne en dessous, presque tous les flancs du mésothorax excepté en avant, les côtés du prothorax, l'écusson et le post-écusson, la suture du métathorax avec une grande tache circulaire sur ses flancs et une bande transversale sur toute son extrémité, les pattes avec les trochantins, un anneau à l'extrémité de tous les segments abdominaux, d'un jaune blanc. Les 4 hanches antérieures blanches, les postérieures avec une strie noire en dedans et en dehors, les cuisses postérieures excepté à la base et à l'extrémité, l'extrémité de leurs jambes, noir. Tous les tarses blancs. Pattes postérieures très-longues. Ailes jaunâtres avec une tache brune à l'extrémité, sans aréole, stigma noir, blanc à la base, nervures brunes. Abdomen à 1er segment plus long que les 2 suivants réunis, blanc en dessus à la base, les segments terminaux carénés en dessus, ayant plus de blanc que de jaune.

Un seul spécimen ♂.

20. Gen. **ACÆNITES**, Grav. (Acénite).**Acænites flavipes**. (Acénite pieds-jaunes). *nov. sp.*

♀ — Long. .55 pouce. Noir; face rugueuse, chaperon poli, brillant; palpes, écailles alaires, un point en avant, toutes les pattes, avec une ligne sur le bord postérieur de chaque segment abdominal, jaune. Ailes hyalines, nervures noires, stigma noir avec un point blanc à la base. Abdomen très dilaté à l'extrémité, à profil en massue, écaille ventrale très grande, brunâtre, dernier segment très allongé, en fer de lance. Tarière plus longue que le corps.

Un seul spécimen.

21. Gen. **AROTES**, Grav. (Arote).(De *arotés*, laboureur; allusion à l'écaille ventrale).

- 2e nervure récurrente se joignant à la nervure  
qui divise les 2 cellules cubitales. 1. **formosus**, *Cress.*  
2e nervure récurrente ne se joignant pas avec la  
nervure qui divise les 2 cellules cubitales;  
Cuisses postérieures toutes jaunes ..... 2. **superbus**, *nv. sp.*  
Cuisses postérieures noires..... 3. **amœnus**, *Cress.*

1. *Arotes formosus*, Cress. (Arote beau).*Arotes formosus*, Cress. Can. Ent. I, p. 34, ♂ ♀.

Un spécimen ♀.

2. *Arotes Superbus*. (Arote superbe). *nov. sp.*

♀ — Long. .52 pouce. Noir varié de jaune; face jaune, excepté un point au milieu et 1 bande de chaque côté noirâtres, orbites jaunes, larges postérieurement. Antennes noires, avec un anneau jaune au delà du milieu, scape jaune en dessous. Ecailles alaires, un point en avant, une ligne en dessous, bords des lobes latéraux du mésothorax en arrière, les écussons, une grande tache au sommet du métathorax, les pattes avec les trochantins, une bande sur tous les anneaux de l'abdomen au bord postérieur, d'un beau jaune. Ailes hyalines, un peu jaunâtres, avec le stigma noir et une grande tache brune à l'extrémité; 2e nervure récurrente non en ligne avec la nervure qui divise les 2 cellules cubitales. Hanches noires, plus ou moins tachées de jaune en dessous. 1er segment abdominal avec une tache jaune au milieu, canaliculé dans ses deux tiers antérieurs; ventre jaune, écaille ventrale grande, proéminente, pointue, jaune avec la pointe noire. Tarière plus longue que le corps, à valves brunes, jaunâtres à l'extrémité.

Le ♂ a beaucoup plus de jaune que la ♀. Face toute jaune; mésothorax tout jaune avec une tache noire sur chaque lobe. Ses 4 hanches antérieure jaunes, les postérieures noires avec une tache en dessus, une autre en dedans et le dessous, jaune. Abdomen comprimé et tronqué à l'extrémité.

Trois spécimens, 1 ♂ et 2 ♀.

3. *Arotes Amænus*, Cress. (Arote agréable).*Arotes Amænus*, Cress. Can. Ent. I p. 34, ♂ ♀.

Deux spécimens ♀.

(A Continuer.)

## LE MOUFLON OU MOUTON DE MONTAGNE.

*Ovis montana*, Geoff. St. Hilaire.

Pour faire suite à l'étude des ruminants de l'Amérique Britannique du Nord qu'a poursuivie Mr. St. Cyr pendant tout le cours de notre cinquième volume, nous donnons ici

l'histoire du Mouflon ou Mouton de montagne, qui reste seul à traiter.

Le Mouflon est un habitant particulier des montagnes Rocheuses, depuis le Sud de la Californie jusqu'au 60e degré de latitude Nord environ. Il est particulièrement abondant dans cette partie du territoire Britannique du Nord-Ouest que nos voyageurs désignent sous le nom de *Mauvaises terres*. Il paraît se complaire uniquement dans les Montagnes ; car on ne l'a pas encore rencontré dans les plaines.

C'est un animal d'une taille un peu plus forte que notre bélier domestique, à poil assez court, d'un gris fauve, blanc sous le ventre et sur les fesses ; cou fort, jambes assez grêles ; oreilles petites, dressées, queue un peu courte. Le mâle, et souvent aussi la femelle, porte des cornes très fortes, quelquefois jusqu'à trois pieds de longueur, d'abord descendantes et arquées en arrière, puis redressées en s'écartant, généralement contournées en forme de volute, comme celles de nos moutons. Dans les vieux individus, la base des cornes est souvent contiguë, de manière à occuper toute la surface du front. Les cornes des femelles, lorsqu'elles en ont, sont beaucoup plus petites. La fourrure est composée de deux sortes de poils, l'un assez long, soyeux, l'autre beaucoup plus court, à la racine du premier, laineux et contourné en tirebouchon. Mgr. Taché nous dit que les Sœurs du lac Ste. Anne ont filé cette laine et en ont fabriqué des bas et des gants plus forts, plus souples, et plus chauds que ceux de laine de nos brebis ordinaires.

Le Mouflon n'a point de larmiers comme les Cerfs ni de véritable barbe au menton comme les Chèvres. Voici sa formule dentaire : incisives  $\frac{1}{2}$  ; canines  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$  ; molaires — $\frac{1}{2}$  = 32. Son apparence générale semble tirer à la fois et du mouton et de la chèvre, c'est un corps de chèvre avec une tête de bélier.

Tous nos animaux domestiques étaient sauvages dans l'origine ; le cheval, le bœuf, le chien, le cochon doivent tous leur servitude à la domination de l'homme ; et nous retrouvons encore leurs types à l'état libre, en certaines contrées. La brebis, qu'on ne retrouve nulle part à l'état

sauvage, ferait-elle exception à cette règle? Aurait-elle été livrée à l'homme dès l'origine pour son service et son utilité? Car telle qu'elle est aujourd'hui, il est certain qu'abandonnée à elle-même, elle ne tarderait pas à disparaître, étant dépourvue des moyens de défense nécessaires pour résister à ses nombreux ennemis, et n'ayant pas même assez d'intelligence pour éviter le danger, pour se soustraire aux poursuites. De tous les mammifères, la brebis est bien réellement le plus stupide et le moins intelligent. Nul doute cependant qu'il en est de la brebis, comme de nos autres animaux domestiques, et que l'esclavage qui lui est devenu nécessaire aujourd'hui, n'est que le résultat d'une longue domination. Buffon, Cuvier, St. Hilaire et la plupart des naturalistes s'accordent à considérer le Mouflon comme la souche de notre brebis domestique, et les mœurs plus encore que la conformation rapprochent étroitement ces deux animaux.

Le Mouflon se trouvait autrefois en Corse, en Turquie, dans les îles de la Grèce, etc.; il se rencontre encore dans le Nord de l'Asie où il est connu sous le nom d'Argali, et notre mouton de montagnes ne paraît être qu'une race, une variété de ce dernier.

Le mouton, par le peu de résistance qu'il pouvait offrir, l'utilité qu'il présentait, tant comme aliment pour l'homme qu'en lui offrant encore de quoi le vêtir, a dû être un des premiers à être réduit en domesticité; et sa longue servitude a tellement changé ses habitudes et sa conformation, qu'on ne retrouve plus en lui que le plus idiot de tous nos animaux, une véritable machine vivante, dont toutes les conditions d'existence gisent dans les soins intéressés que l'homme lui accorde. La servitude l'ayant dépouillé de la faible part d'instinct dont la nature l'avait doué, on hésite parfois à admettre l'identité d'espèce en le confrontant avec son type; mais s'il est vrai, comme on l'assure, que le mouton s'accouple avec le Mouflon, et que leurs produits jouissent d'une fécondité continue, il n'y a plus de doute sur leur identité, et leurs variétés ne constituent que des races de la même espèce. On a plus d'une fois accouplé ensemble des animaux d'espèces voisines, mais leurs pro-

duits ou sont demeurés toujours stériles, ou n'ont pu se reproduire au delà de la troisième génération. Le cheval et l'âne, le chien et le renard, le mouton et la chèvre, etc., nous en fournissent des exemples; la fécondité continue est donc la preuve par excellence de l'identité des espèces.

On sait quels changements les soins de l'homme ont pu apporter dans les mœurs, les habitudes, et même la conformation de nos animaux domestiques; témoins ces races nombreuses qu'on en énumère aujourd'hui; les chevaux arabes, percherons, anglais, etc.; les vaches ayrshires, durhams, devones, etc.; les moutons leicesters, mérinos, de Barbarie, etc.; or plus la domesticité date de loin, et plus les produits récents peuvent s'éloigner de leurs types primitifs, mais la fécondité continue entre les races même les plus éloignées, sera toujours la preuve convaincante d'une seule et même espèce. Ainsi, les croisements de notre brebis avec les moutons d'Afrique, qui n'ont que du poil au lieu de laine, avec le mouton de Barbarie, dont la queue se développe tellement qu'elle vient à peser jusqu'à 15 et 20 livres, donneront des produits continuellement féconds, parce que ce ne sont que des races d'une même espèce. Que notre Mouflon, de même que l'Argali de la Sibérie, n'ait de laine qu'à l'origine du poil, c'est là purement l'effet du climat, puisque l'on trouve en Afrique des moutons qui ont ainsi complètement changé leur laine en poil.

Le mouton de Barbarie, ou mouton à grosse queue, qui est répandu en Afrique, en Perse, en Arabie, etc., mais qu'on ne trouve nulle part à l'état sauvage, présente un singulier écart dans sa conformation. La graisse qui dans nos moutons s'accumule sur les reins lorsqu'elle vient trop abondante, se porte dans ceux-là sur les dernières vertèbres de l'épine dorsale, si bien qu'en certaines contrées de l'Afrique, l'appendice caudal vient à prendre dans cette race ovine un tel développement, qu'il mesure jusqu'à 14 pouces de largeur et pèse plus de 20 livres; aussi est-on obligé souvent d'attacher au derrière de chaque mouton pour les envoyer paître, une espèce de petite brouette pour porter leur queue, incapables qu'ils sont de la traîner.

Les Mouflons vont d'ordinaire par troupes de 20 à 30 environ. Ils se plaisent surtout à escalader les pics les plus abruptes et les moins accessibles des montagnes, sautant souvent par bonds prodigieux d'une pointe à l'autre, au dessus de précipices épouvantables, avec une vélocité qui tient du vertige. Il résulte de ces habitudes que leur chasse est très difficile, et il arrive souvent que l'animal frappé à mort s'en va rouler dans des précipices d'où il est impossible de le retirer. Le Mouflon n'est guère recherché que pour sa chair et sa peau, car sa fourrure n'a aucune valeur. Sa chair est considérée par les chasseurs comme une des meilleures pièces de venaison qu'ils puissent rencontrer. La femelle met bas en Juin ou Juillet, quelquefois deux petits, qui après quelques jours seulement sont déjà prêts à suivre la mère sur les rochers. Les mâles se livrent parfois, dans la saison du rut, des combats sérieux, c'est à la manière de nos béliers, en se frappant d'aplomb de leurs cornes.

On est étonné en examinant attentivement leurs pattes, que des sabots ainsi conformés puissent permettre à ces animaux d'escalader des rochers presque à pic et de longer des précipices sur des crêtes de roche de quelques pouces seulement de largeur. Mais la force musculaire de cet animal est prodigieuse, et la sûreté de son pas ne lui fait jamais détaut. Aussi n'était sa stupidité qui porte tout le troupeau à s'arrêter de temps en temps dans sa fuite pour regarder le chasseur, et attendre que celui-ci soit à sa portée pour recommencer à fuir, on ne pourrait presque jamais l'atteindre.

On reconnaît bien là le caractère de notre mouton domestique. Voyez ce troupeau qu'un loup est à poursuivre. Dans leur fuite précipitée, ils se ruent les uns sur les autres, les plus fort écrasant les plus faibles, sans regarder où ils vont ; mais en cessant de voir leur ennemi, ils oublient de le craindre, et à cent pas plus loin ils s'arrêteront pour le regarder avec une stupide curiosité, et si le carnassier ne s'avance, ils iront eux-mêmes à sa rencontre, frappant la terre du pied comme affectant une certaine dose de courage. Mais au moindre mouvement du chasseur, il seront

de nouveau en fuite, pour recommencer le même stratagème, de sorte que si le loup n'a pu réussir une première fois, il ne manquera pas son coup une seconde, une dixième fois. Lorsqu'il gagnera le bois en emportant une victime, tous le poursuivront au pas de course, en poussant des bêlements idiots, indices certains d'une curiosité non satisfaite ou d'une séparation redoutée, mais nullement d'une crainte imminente.

Lorsque les moutons sont en marche, si l'un de ceux qui sont à la tête du troupeau s'arrête devant une légère barrière, tous les autres en font autant, et on les tuerait plutôt que de les faire avancer. Dans ce cas il n'y a qu'une ressource, c'est d'en porter un de l'autre côté, et le troupeau entier le suivra de suite. Mais si au contraire poussé par quelque imbécile frénésie, le mouton qui est à la tête se jette dans un précipice ou une rivière, tous les autres s'y précipiteront sans la moindre hésitation. Nous prenions, un beau matin de l'automne dernière, le vapeur *National* au quai des moulins de St. Nicolas pour Québec. En outre de plus de trente pièces de gros bétail, il y avait au moins 300 moutons à mettre sur le bateau pour le marché, si bien que tous les passagers furent forcés de se réfugier sur le pont supérieur, pour livrer l'entrepont entier aux bêtes. Nous nous amusâmes beaucoup à voir opérer l'embarquement de la gent laineuse. La marée était basse et la pente assez forte pour aller au bateau, si bien que le troupeau pressé en arrière par les conducteurs refusait obstinément de s'aventurer sur la passerelle. Les matelots usant du stratagème ordinaire, allèrent en chercher une couple qu'ils apportèrent sur le pont; mais ils y étaient à peine déposés, que glissant des mains des matelots, ils regagnaient à la course le reste du troupeau. Les bêlements redoublés des bêtes joints au bruit étourdissant de la vapeur qu'on laissait fuir, empêchaient les commandements d'être compris des employés, et les réclames des propriétaires du troupeau s'entremêlant aux jurements des matelots, formaient un vacarme des mieux conditionnés. A la fin, on porte 3, 4 brebis qu'on retient sur le pont, et le troupeau en entier se décide à aller les rejoindre, mais avec une telle précipi-

tation, qu'on aurait pu croire alors que le véritable danger à appréhender était plutôt en arrière que pardevant, si bien que deux ou trois s'élançèrent pardessus les gardes et qu'il fallut aller les repêcher avec de légères embarcations. Nous voilà enfin en marche. L'atmosphère était sans vent et la surface du fleuve unie comme un beau miroir. Mais le petit bateau était surchargé, il prenait continuellement la bande et coulait tantôt sur un flanc tantôt sur l'autre, incapable de garder un juste équilibre. Il y avait sinon danger imminent, du moins grande imprudence à continuer ainsi la route, à raison surtout qu'une grande partie de ces animaux était libre et pouvait à tout instant nuire davantage à l'équilibre.

Bref, on décida de relâcher au quai Demers pour y déposer le trop plein de la charge. Mais ici, nouvelles difficultés, ou plutôt les mêmes vont se renouveler, car la marée est encore basse et la pente assez raide à monter. Quelques pièces de gros bétail sont plutôt trainées à force de bras au haut du quai que forcées d'y monter. Mais voici le tour des moutons maintenant. On en porte une sur le quai, et des gardes veillent à l'entrée de la passerelle pour l'empêcher d'y revenir. Mais la gent moutonnaire ne souffre pas pour si peu d'être séparée de sa compagnie, même pour une minute. La déportée passe à côté de la passerelle sur les pierres sans ordre qu'on a entassées sur le quai en cet endroit, et par un saut d'au moins douze pieds de chute, revient sur le pont, juste au moment convenable pour s'offrir au porteur qui, ne la reconnaissant pas, la charge de nouveau sur ses épaules et la reporte sur le quai. Le bruit, la confusion, et le défaut d'entente causant ici le même désordre qu'au quai précédent, nous avons pu constater que la même brebis est revenue ainsi, toujours par le même saut, jusqu'à 4 fois sur le pont pour être ainsi reportée à terre. Ce n'est qu'au cinquième voyage du porteur que, identifiant alors son fardeau, il voulut la jeter à l'eau pour se venger d'elle.

La même stupidité automatique se reproduit dans toutes les autres habitudes de vie du mouton.

*A continuer.)*



## BIBLIOGRAPHIE.

*Devoirs grammaticaux gradués en rapport avec la Grammaire de Lhomond, d'après la méthode analytique, suivis d'un tableau des sons et des articulations de la langue française.* Par M. J. B. Cloutier, professeur à l'école Normale-Laval.—Précision, méthode, choix le plus judicieux des exemples, l'instituteur, avec la grammaire de M. Cloutier et ce petit traité qui n'en est que le complément, aura tout ce qu'il pourra désirer de mieux pour enseigner sûrement et avec avantage les éléments si difficiles de notre belle langue. Du premier coup d'œil, on reconnaît dans ces devoirs l'œuvre du professeur pratique, qui a raisonné sa méthode, et qui écartant les inutilités, se rend au but par le chemin le plus court et le plus approprié à l'intelligence de l'enfant. Et non seulement l'enfant trouvera dans les exemples cités les phrases les mieux choisies pour l'application de ses règles de grammaire, mais il pourra encore puiser dans les sentences citées, une foule de connaissances sur l'histoire de notre pays, l'agriculture, l'histoire naturelle, etc. Nous ne saurions donc trop recommander ces *Devoirs* aux instituteurs.

---

*L'Energie de la Végétation ou Application de la Théorie mécanique de la chaleur à la physiologie des plantes.* Par M. Ed. Morren, membre de l'Académie Royale de Belgique et professeur de Botanique à l'Université de Liège. Bruxelles, 1873.—L'Académie Royale de Belgique avait proposé des prix pour la solution de différentes questions scientifiques. Le présent opuscule de Mr. Morren est son appréciation, comme juge, d'un mémoire en réponse à la question suivante : *On demande un exposé des connaissances acquises sur les relations de la chaleur avec le développement des végétaux phanérogames, particulièrement au point de vue des phénomènes périodiques de la végétation, et, à ce propos, discuter la valeur de l'influence dynamique de la chaleur solaire sur l'évolution des plantes.*

L'exposé seul de la question peut faire voir à nos lecteurs quelle attention on porte dans les anciens pays à

l'étude de la science pure. Nous est avis qu'en plus d'un quartier en ce pays, sans en excepter même nos législateurs, on trouverait cette question tout-à-fait oiseuse. On s'occupe si peu, généralement parlant, de l'étude des sciences ici, qu'on ne sait pas même lui accorder l'estime qu'elle mérite, que bon nombre de nos hommes politiques, de nos hommes de profession, voir même de nos littérateurs, ne rougissent pas, sans renoncer cependant au titre d'hommes instruits, d'avouer leur ignorance en fait de sciences abstraites, souvent même d'en faire parade en certaines circonstances. Cependant, la science est la seule voie qui mène aux découvertes, et les découvertes scientifiques sont la base de ces mille inventions, toutes plus ou moins utiles, qui surgissent tous les jours aujourd'hui.

Le savant botaniste Belge fait précéder son appréciation de considérations du plus haut intérêt sur l'énergie de la végétation, où se révèle, nous ne dirons pas le professeur maître de son sujet, mais le véritable homme de science, qui a médité le sujet qu'il traite et cherche à découvrir les causes de tous les phénomènes qui s'y rattachent, en s'efforçant d'en justifier les conséquences. Il y a une foule de points indiqués où les lois de la physique, de la chimie, de la dynamique sont appelées à contribuer plus ou moins directement dans la périodicité des évolutions végétatives des plantes, et qui exigeraient de nouvelles études appuyées d'observations variées pour faire la part respective de chacune des forces en action. Il est cependant quelquesunes des idées de Mr. Morren que nous ne serions pas prêt à admettre. Ainsi, en parlant des plans dans les associations physiques de la matière, et notamment du plan d'organisation dans les végétaux, l'auteur du mémoire précité au concours dit qu'il faut reconnaître certaines altérations du plan d'organisation, et notamment une adaptation au climat, c'est-à-dire une acclimatation dans les limites entre lesquelles toutes les variations sont possibles. " Nous sommes aussi de cet avis, dit Mr. Morren, mais contrairement à l'opinion de l'auteur, nous pensons que c'est par les graines que les espèces varient le plus et nous ne reconnaissons pas, comme lui, une grande influence

modificatrice au causes extérieures agissant par insuffisance ou par excès. ”

Ici, nous soutiendrons avec l'auteur du mémoire une opinion contraire à celle de Mr. Morren. Nous admettons bien que c'est par les graines que les plantes varient le plus, mais nous pensons que le principe ou l'agent de variation contenu dans la graine lui vient des influences extérieures qu'elle a subies dans le cours de sa formation ; c'est-à-dire que la graine produit une plante modifiée parce qu'elle a elle-même subi une influence modificatrice par des agents extérieurs. Il ne manque pas de faits à l'appui de cet avancé ; je n'en citerai qu'un rapporté dans la *Revue des sciences naturelles* de Montpellier.<sup>1</sup> Mr. Godron, doyen honoraire de la faculté des sciences de Nancy, ayant un jour trouvé un pied *Datura Tatula*, Lin. à moitié étouffé par d'autres pieds de la même espèce, et ne portant qu'une seule capsule absolument lisse, *sans aucune épine*, eut l'idée de conserver la graine de cette capsule pour la soumettre à la culture. L'année suivante, ces graines donnèrent des pieds en tout semblables à ceux ordinaires à la plante, mêmes feuilles, mêmes fleurs, même couleurs, mais capsules lisses, inermes, et cependant les pieds étaient tous forts et vigoureux. Après 12 générations de la même plante, les capsules demeuraient toujours inermes, de sorte qu'il se trouvait avoir produit une véritable race tératologique. La monstruosité propagée par la graine n'était-elle pas due en premier lieu aux influences extérieures, insuffisance de lumière, excès d'humidité, manque de suc nourriciers etc ?

Citons maintenant quelques autres avancés de Mr. Morren qui nous paraissent tout à-fait plausibles. La périodicité des phénomènes de la végétation, quoique subordonnée à la précocité ou au retard des saisons, semble cependant n'y céder qu'en une certaine mesure. Des plantes du Cap de Bonne-Espérance transportées en Belgique se sont obstinées à ne fleurir qu'en hiver.

La quantité de chaleur requise à une plante pour ses

évolutions normales ou son acclimatation, ne tient pas tant aux extrêmes de température maxima et minima, qu'à la somme des degrés ou à leur durée. Ainsi l'*Agave Americana* peut endurer un froid de  $-6^{\circ}$  Réaumur, mais ne résisterait pas longtemps à une température même de  $+1^{\circ}$ .

La vigne qui se maintient entre  $-19^{\circ}$  et  $+20^{\circ}$  n'entre pas en *activité* sous une température inférieure à  $+8^{\circ}$  et elle exige  $2900^{\circ}$  pour donner du vin potable.

La fixation du carbone par les plantes, la chaleur solaire qui produit la force qui fait monter les fruits aux arbres, la restitution de cette chaleur par la chute du fruit qui se détache de la branche pour rouler sur le sol etc., sont autant de points que Mr. Morren indique en passant et qui pourraient fournir des sujets d'études délicates et bien intéressantes.

Nos remerciements à l'auteur pour sa bienveillante attention.

---

## UNE LETTRE DE LA FLORIDE.

---

Nos lecteurs ne liront pas sans intérêt la lettre suivante que Mr. Lechevallier, notre habile naturaliste, nous écrit de la Floride.

Key-West, 3 Mars 1874.

Mr. Le Rédacteur,

C'est le samedi, 21 Février 1874, à 3 heures du soir que le steamer *George W. Clyde*, Capitaine Penington, devait quitter le quai *Pier No. 20* de la Rivière de l'Est à New-York, pour Galveston (Texas), touchant à Key-West (Floride) et emportant à son bord la malle des Etats-Unis; mais il ne quitta New-York que vers 8 heures ce même jour, pour seulement venir mouiller à deux milles du fort Richmond où nous passâmes la nuit, à cause d'une épaisse brume qui vint nous surprendre tout à coup et nous enveloppa jusqu'au lendemain Dimanche vers midi, heure à laquelle nous levâmes l'ancre pour prendre la mer.

Le reste de la journée du Dimanche et celle du lundi le temps fut froid et brumeux, c'est-à-dire que la brume reparaisant momentanément durant ces deux jours, réclama la présence continuelle de deux

hommes de garde sur l'avant du navire et les cris répétés du sifflet de la machine à deux minutes d'intervalle, afin d'éviter toute rencontre. Une forte brise du sud-ouest nous venait de l'avant et prohibait par conséquent l'absence de toute voile ; mais les puissantes machines du *Clyde* fonctionnant à toute vapeur, le navire ne s'en ouvrait pas moins un large sillon au sein de cette vaste mer qu'on appelle l'Atlantique, où bien vite le ciel et l'eau seuls restaient à nos regards, sauf toutefois la rare présence de quelques oiseaux de mer, tels que le goéland argenté, *Larus argentatus* Brunnich, *Hydrochelidon plumbea*, l'hirondelle à queue courte, Wilson, quelques *Sula Bassana* ou fou de Bassan de Lacépède et Brisson.

Le Mardi 24, les vents tournèrent au nord-ouest dès le matin, et soufflant avec violence, la mer s'enfla et devint furieuse pour toute la journée ; mais le *Clyde* chargé alors de toutes ses voiles filait toujours, tantôt se balançant avec grâce sur le sommet des vagues gonflées en collines, et tantôt caché de leurs replis semblait devoir s'enfoncer dans l'abîme, lorsqu'il reprenait sa course d'ascension avec la légèreté de l'oiseau marin qui semble se délecter de la tempête.

C'est au Cap Hatteras, où nous sommes au moment où j'écris ces lignes, qu'il faut venir pour voir sous un ciel gris de plomb comme aujourd'hui, s'agiter en tous sens ce terrible élément aux eaux verdâtres blanchies par l'écume des flots mugissants.

L'homme ici, ne peut se soustraire à un sentiment de crainte mêlé d'admiration à la vue de ces montagnes mobiles à travers lesquelles le puissant navire s'ouvre un passage avec fracas. Enveloppé de toutes parts, il n'est le plus souvent soutenu que par les voiles de sa mâture sur l'élément liquide aux profondeurs inconnues. Capitaine, officiers et matelots, chacun est à son poste ; un silence morne règne partout et n'est interrompu que par le commandement des chefs et le mugissement des flots ; la plupart des passagers sont malades, et chacun paraît plus préoccupé du danger commun qui nous menace que de l'heure des repas. Nous sommes ici à la hauteur des terres de Charleston, Caroline du Sud, rendue célèbre par le siège qu'elle soutint durant la dernière guerre américaine.

La nuit du mardi au mercredi a vu fuir la tempête de la veille, les montagnes d'eau disparaître et la mer s'aplanir quoiqu'encore un peu houleuse de la secousse d'hier. C'est chez l'océan à peu près comme chez les femmes, la mauvaise humeur ne disparaît pas toujours subitement. Nous sommes en face de Savannah (Géorgie), à environ 36 milles de terre, et c'est sous une fraîche brise du nord que notre navire se balance en filant onze nœuds à l'heure ; la pluie tombe à torrents, l'air est tou-

jours froid, et rien de cette triste température ne nous indique encore que demain à notre réveil nous serons en face de l'embouchure de la rivière St. Jean, non loin de Fernandina, Jacksonville et St. Augustin, Floride.

Jeudi 26, vers midi nous sommes en face du cap Canaveral, nous passons New-Smyrna le Cap Malabor et Indian River; la journée est assez belle, les rayons bienfaisants du soleil nous réchauffent; nous trouvons cette nouvelle température d'autant plus agréable, que nous n'y sommes pas encore habitués; la mer est assez belle, le ciel est beau et presque sans nuages; nous sommes à 10 milles de terre, la sonde donne tantôt 55, 75, 90, 98 et 106 pieds, ce qui indique un fond assez régulièrement plat. Sur toute la côte de la Floride, garnie d'un sable fin, le vent est toujours nord ouest et par conséquent assez favorable à notre route. Différentes espèces d'oiseaux nous entourent, les plus nombreux sont les *Sula Bassana* de Lacépède et Brisson, que nous avons rencontrés sur presque toute notre route, mais ils sont ici en bien plus grand nombre. Tout le monde sait que cet oiseau niche sur les îles de notre fleuve St. Laurent, à Mingan, à Percé, etc. J'ai aussi remarqué dans la matinée deux *Stercorarius Pomarinus*, Temm. un *Colymbus Torquatus* Brunn. qui sont encore plutôt des oiseaux du Golfe St. Laurent que de la Floride; aussi une masse de *Sterna freneta*, (*Least*), Tern-Gambel *Sterna Regia* (*Royal Tern*), Gambel, quelques *Chroicocephalus atricilla*, Mariette atricelle de Linné, et *Pelecanus fuscus* (*Brown Pelican*) Linné. Les 4 dernières espèces sont des oiseaux de la Floride.

Vendredi 27, à deux heures de l'après midi nous arrivons au Cap Florida, en face la Baie de Biscayne près Alligator-Key à la Pointe des Everglades, une des plus chaudes et des plus belles contrées de toute la Floride, où se récolte l'orange en abondance. Il nous reste encore 180 milles à courir d'ici à Key-West; cette distance n'est couverte que de récifs et d'îlots où les oiseaux d'eau couvent durant l'été. Nous sommes ici à l'ancre depuis une heure, à environ 6 milles de terre; les ingénieurs mécaniciens remplacent une pièce brisée dans la machine. La mer est belle et très calme, le soleil chauffe déjà crânement, presque tous les habits d'hiver ont été remplacés par des vêtements d'été, beaucoup plus agréables et beaucoup plus à la mode dans ce charmant pays où l'hiver est inconnu. Une multitude d'oiseaux prennent leurs ébats autour nous. En sus des espèces citées hier, je revoie ici aujourd'hui la Frégate aux longues ailes et longue queue fourchue, *Tachypetes aquila*, Vieillot, qui à la manière des Pélicans plane à une plus ou moins grande hauteur au-dessus de l'eau la tête basse et l'œil fixé vers la proie

qu'elle convoite, pour tout à coup fondre dessus sans rarement manquer le poisson qu'elle avale en entier ; plusieurs *Larus marinus* de Linué, grand goéland au dos noir, et *Larus argentatus*, Brunn. goéland argenté, sont aussi présents ; ces deux dernières espèces plutôt du nord que du sud me rappellent le Labrador où je les ai rencontrées en si grand nombre avec leur nids et leurs œufs dans les Iles de Natashquan, Coukouchou et les Wapitugan, en juin 1867. Les poissons volants, *Flying Fish* des anglais, *Exocetus evolans* (Black) se mêlent ici aux oiseaux et paraissent leur disputer l'air qui ne leur appartient pas. Aussi après une course aérienne d'environ 40 à 50 mètres s'empressent-ils vite de rentrer dans leur élément.

Samedi, 28 février, à une heure de l'après-midi, le septième jour de notre départ de New-York, nous arrivons à Key-West qui n'est qu'à 7 heures de Cuba. Les forts qui entourent Key-West, les puissants moniteurs et autres engins de guerre à l'ancre dans son voisinage, donnent à cette place un caractère à la fois sévère et imposant. La ville par elle-même est de peu d'importance. Mais par sa situation géographique elle réclame assurément les sages précautions qu'à su prendre le gouvernement des États-Unis vis-à-vis de ses belliqueux voisins les Espagnols.

Key-West est une petite île charmante; les habitations sont construites en bois comme dans toutes les places du Sud, et ombragées de superbes cocotiers chargés de fruits ; on ne rencontre que fleurs et verdure partout ; les Papillons et autres Insectes pullulent ici aujourd'hui comme en plein été, et la chaleur est aussi forte qu'en une de nos plus chaudes journées d'été en Canada. On couche ici les fenêtres et les portes ouvertes, mais les moustiques nous laissent guère dormir. On ne rencontre que promeneurs et promeneuses en habits d'été avec parasol à la main ; la moitié de la population est noire.

Je me figurais Key-West plus avantageux pour moi qu'il ne l'est réellement. Nous sommes ici en pleine mer, à 200 milles du continent où se tiennent la plupart des oiseaux qui font l'objet de mes chasses, ce qui va nécessiter mon transport sur la terre ferme. Je vais prendre le premier steamer pour Tampa Bay, dans le Golfe du Mexique.

Key-West est une île de forme assez régulière, de 8 milles de long sur environ  $1\frac{1}{2}$  de large, ce qui lui donne environ 24 milles de circonférence. Sa population est d'environ 15,000 habitants. Son principal commerce consiste dans les éponges, les tortues, le poisson, les oranges, etc., bien que ces dernières lui viennent en grande partie de la Havane. Il n'y a pas moins de 200 personnes occupées à la cueillette et à la préparation des éponges dont on exporte chaque année pour des sommes considérables.

Je m'arrête ici sauf à vous fournir de nouveaux détails plus tard, en réclamant l'indulgence de vos lecteurs pour la pauvreté de mon style, dans le cas où vous voudriez livrer à la publicité les quelques détails qui précèdent.

A. LECHEVALLIER.

## LA VACCINE ET LA VARIOLE.

Mr. le Rédacteur,

Je doute fort que MM. les Drs. Crevier et Coderre aient réussi à rallier parmi les médecins, un grand nombre de fermes adhérents à leurs opinions au sujet de la vaccine. Toutefois, les déclarations de ces deux apôtres, publiées dans divers journaux, ont fini par amener une certaine hésitation chez tout le monde et un ralentissement dans la pratique de la vaccination. Pour le plus grand nombre, l'autorité de deux célèbres médecins *de la ville* est bien suffisante pour jeter du doute dans leurs esprits; cependant, on a vu le Dr. Coderre dans l'affaire Barbinas et quelques autres procès criminels, et le Dr. Crevier sur la question des marées et des tremblements de terre, prendre et soutenir de tels travers qu'on est tout d'abord porté à croire que leur acharnement contre la vaccine provient de la même cause.....que je ne chercherai pas à approfondir. Aussi, chez les médecins, cette hésitation dont je parle provient de la crainte que l'on a de ne pouvoir rencontrer un vaccin de bonne qualité.

Je ne suis pas en mesure de prouver par des statistiques, l'efficacité de la vaccine comme prophylactique de la variole; du reste, je pense que sous ce rapport, la preuve est complète. Il suffit d'établir que la vaccine est une protection contre la variole dans un grand nombre de cas, pour qu'il devienne un devoir d'y recourir.

Je ne suis pas non plus en état de critiquer les observations microscopiques du Dr. Crevier; mais je me permettrai de critiquer les conclusions qu'il en tire. Je n'ai attendu si longtemps pour le faire que parce que j'espérais qu'un autre plus habile que moi s'en chargerait.

L'argument le plus fort du Dr. Crevier contre l'inoculation du vaccin est déduit de la présence, dans ce virus, de Bactéries varioliques (il les a signalées le premier, honneur à lui!...et les a appelées d'abord: *Bacterium variolis*, puis *B. variolaris* et finira peut être par la désignation: *B. variolare*, Crev.) J'admets volontiers l'exactitude des observations de Mr le Dr., mais il me permettra, comme je le disais plus haut, d'en tirer des conclusions différentes.

D'abord, l'ancienne théorie zymotique des virus de Liebig trouve en quelque sorte sa confirmation dans la découverte du Dr. Crevier; c'est-à-dire que la variole et la vaccine sont dues à l'inoculation et à la reproduction, non d'un même ferment, mais d'un même animalcule. Maintenant, le Dr. Crevier ne niera pas que la variole offre une



certaine protection contre la variole. Il ne peut non plus soutenir que la vaccine, prise en elle même et indépendamment des dangers qui peuvent l'accompagner par suite d'une négligence coupable, soit une maladie aussi grave que la variole. Or la présence des mêmes Bactéries dans les deux virus devient une preuve irréfutable de l'efficacité de l'un comme prophylactique de l'autre. Car si le passage des Bactéries varioliques dans le système dans la variole, a pour effet de protéger contre de nouvelles attaques de variole, ils doivent avoir le même effet, à un moindre degré peut être, introduits dans le système par la vaccine. Je pense donc que la conclusion la plus naturelle qui se puisse déduire des observations du Dr. Crevier est que la vaccine est un préservatif de la variole, suffisant, dans tous les cas, pour que ce soit un devoir de répandre le plus possible la pratique de la vaccination.

Il ne s'agit donc que de se procurer un vaccin de bonne qualité, c'est-à-dire, qui ait l'efficacité voulue sans être entaché des vices qu'il peut contracter par sa transmission au moyen de sujets affectés de diverses maladies contagieuses. Il faut donc, autant que possible, se servir d'un vaccin fourni par des animaux sains et bien entretenus, et ne le transmettre qu'une ou deux fois et au moyen de sujets bien sains. MM. Codman & Shurtleff, de Boston, expédient par la poste des pointes d'ivoire chargées de vaccin provenant directement du pis de la vache.<sup>1</sup> M'en étant procuré, celles qui se sont trouvées efficaces m'ont donné de fort beaux résultats, qui se sont continués en vaccinant de bras à bras.

En prenant ces précautions et en ayant recours en même temps à des soins hygiéniques assidus, je ne dis pas qu'il n'y aurait plus possibilité de se tordre le cou ou de se flamber la cervelle; mais au moins, que les ravages d'un terrible fléau seraient considérablement diminués, si, surtout, la pratique de la vaccination était générale et même obligatoire. Car c'est par les sujets non-vaccinés que la variole s'introduit dans une localité et finit par y sévir avec une telle intensité que les sujets vaccinés eux-mêmes la contractent. Bien plus, les *picotés* finissent par la contracter. C'est encore ce que tendent à prouver les observations du Dr. Crevier.

La question dont il s'agit est si importante que j'ai cru devoir combattre une opinion aussi préjudiciable à la société en général, tout en regrettant qu'un autre ne l'ait pas fait plus tôt, avec plus d'habileté, et, surtout, avec l'autorité d'un nom mieux connu.

Votre très-humble serviteur,

C. GILL, M. D.

1. Une douzaine de ces pointes coute \$1.50.